

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

# JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 02	NOMER: 02	HALAMAN: 247 - 250	SURABAYA 2016	ISSN: 2252-5122
--	---------------	--------------	-----------------------	------------------	--------------------

JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

## TIM EJOURNAL

### **Ketua Penyunting:**

Hendra Wahyu Cahyaka, ST., MT.

### **Penyunting:**

1. Prof. Dr. E. Titiek Winanti, M.S.
2. Prof. Dr. Ir. Kusnan, S.E, M.M, M.T
3. Dr. Nurmi Frida DBP, MPd
4. Dr. Suparji, M.Pd
5. Dr. Naniek Esti Darsani, M.Pd
6. Dr. Dadang Supryatno, MT

### **Mitra bestari:**

1. Prof. Dr. Husaini Usman, M.T (UNJ)
2. Dr. Achmad Dardiri (UM)
3. Prof. Dr. Mulyadi (UNM)
4. Dr. Abdul Muis Mapalotteng (UNM)
5. Dr. Akmad Jaedun (UNY)
6. Prof. Dr. Bambang Budi (UM)
7. Dr. Nurhasanyah (UP Padang)

### **Penyunting Pelaksana:**

1. Drs. Ir. H. Karyoto, M.S
2. Arie Wardhono, ST., M.MT., MT. Ph.D
3. Ari Widayanti, S.T,M.T
4. Agus Wiyono, S.Pd, M.T
5. Eko Heru Santoso, A.Md

### **Redaksi :**

Jurusan Teknik Sipil (A4) FT UNESA Ketintang - Surabaya

**Website:** [tekniksipilunesa.org](http://tekniksipilunesa.org)

**E-mail:** JKPTB



## DAFTAR ISI

Halaman

TIM EJOURNAL .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
• Vol 2 Nomer 2/JKPTB/16 (2016)	
KOMPARASI HASIL BELAJAR ANTARA SISWA YANG DIBERI METODE <i>THINK PAIR SHARE</i> (TPS) DAN METODE <i>JIGSAW</i> PADA MATA PELAJARAN ILMU BAHAN KELAS X TGB SMK NEGERI 3 JOMBANG <i>Ayu Cahyaningrum, Drs. Ir. Sutikno, MT</i> .....	01 – 08
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MEKANIKA TEKNIK MELALUI PEMBELAJARAN <i>KOOPERATIF TEAM ASISSTED INDIVIDUALIZATION (TAI)</i> SISWA KELAS XI SMK NEGERI 3 JOMBANG <i>Julis Mayanti, Drs. H. Bambang Sabariman, ST. MT.</i> .....	09 – 19
PENERAPAN MEDIA CD ( <i>COMPACT DISK</i> ) INTERAKTIF PADA MODEL PEMBELAJARAN <i>EXPLICIT INSTRUCTION</i> DENGAN MATERI TEKNIK PENGOPERASIAN ALAT SIPAT DATAR DALAM PEKERJAAN PENGUKURAN ELEVASI TANAH DI KELAS X GB SMK NEGERI 5 SURABAYA <i>Andik Septian Pratama, Soeparno,</i> .....	20 – 29
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DITINJAU DARI <i>SELF EFFICACY</i> PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN <i>Nita Sari, Didiek Purwadi,</i> .....	30 – 38
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI MEDIA MAKET RUMAH SEDERHANA PADA MATA PELAJARAN MEMBUAT GAMBAR RENCANA KELAS X TGB SMK NEGERI KUDU JOMBANG <i>Safrizal, Drs. Hasan Dani, MT,</i> .....	39 – 47

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MENGGAMBAR DENGAN PERANGKAT LUNAK (*AUTO CAD*) PADA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 1 NGASEM KEDIRI

*Abner Sinamau, Karyoto,*..... 48 – 56

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN *HANDOUT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK KELAS X TGB DI SMK Negeri 1 NGANJUK

*Vinsensius Ferrer Kua, Nurmi Frida DBP,*..... 57 – 67

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* DENGAN MEDIA *MACROMEDIA FLASH* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR MENDESKRIPSIKAN PEMBUATAN SAMBUNGAN DAN HUBUNGAN KAYU DI KELAS X KK SMK NEGERI 2 SURABAYA

*Faris Budi Prasetya, Hasan Dani,*..... 68 – 77

PETA KEMAMPUAN DASAR MAHASISWA DENGAN LATAR BELAKANG SEKOLAH (SMK, SMA DAN MA) DI PRODI S-1 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

*Aditya Permadany, Suprpto,*..... 78 – 82

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *SNOWBALL THROWING* DAN METODE CERAMAH PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMKN 2 BOJONEGORO

*Seswanto Yusqi Ardiyansa, Suprpto,*..... 83 – 87

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* (MMP) PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK KELAS X TEKNIK BANGUNAN DI SMKN 1 SIDOARJO

*Achmad Ardhi Prastiawan, Ninik Wahyu Hidajati,*..... 88 – 93

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS XI TGB DI SMK NEGERI 1 MOJOKERTO

*Yul Paulina Boboy, Agus Wiyono,*, ..... 94 – 106

PENGARUH PENGGUNAAN METODE *TRIAL AND ERROR* MELALUI PENGAJARAN *EXPLICIT INSTRUCTION* TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK KELAS X TGB DI SMK NEGERI 1 MOJOKERTO

*Hasriani, Sutikno,*, ..... 107 – 123

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MENGGAMBAR KONSTRUKSI PINTU DAN JENDELA DENGAN PERANGKAT LUNAK DI SMK NEGERI 1 BLITAR

*Mochammad Rafky Hanifianto, Karyoto,*, ..... 124 – 138

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *SQ3R* DENGAN MENGGUNAKAN *HANDOUT* PADA KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI KONSTRUKSI KUSEN PINTU DAN JENDELA KELAS X TGB SMKN 2 BOJONEGORO

*Muhammad Bisrul Khofti, Suparji,*, ..... 139 – 144

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN *LECTORA INSPIRE* PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN SISWA KELAS X TKBB DI SMKN 1 BENDO MAGETAN

*Dimas Wahyu Ertianto, Sutikno,*, ..... 145 – 150

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* (GI) DENGAN PENGGUNAAN *HAND OUT* (HO) TERHADAP HASIL BELAJAR MATA DIKLAT ILMU BANGUNAN SISWA KELAS X TGB SMK NEGERI 1 MOJOKERTO

*Mohammad Jainuri, Indiah Kustini,*, ..... 151 – 157

PENGARUH METODE TUTOR SEBAYA TERHADAP HASIL BELAJAR KOMPETENSI MENGGAMBAR RENCANA KUSEN PINTU DAN JENDELA KAYU PADA SISWA KELAS XI di SMKN 1 NGASEM KEDIRI

*Andre Irawan Luke, Krisna Dwi Handayani,* ..... 158 – 163

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN SAVI (*SOMATIC, AUDITORY, VISUALLIZATION, AND INTELLECTUAL*) DAN KONVENSIONAL PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN PERALATAN UKUR JENIS OPTIK KELAS X TGB DI SMKN 1 KEDIRI

*Wahyu Cahya Ning Tias, Soeparno,* ..... 164 – 171

ANALISIS INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN MENGGAMBAR PERANGKAT LUNAK PADA SISWA KELAS 2 TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SMKN 1 SIDOARJO

*Ridho Setyo Gunawan, Nanik Estidarsani,* ..... 172 – 176

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS XI SMK NEGERI 5 SURABAYA

*Agil Arfodi, Suparji,* ..... 177 – 190

PENGGUNAAN MACROMEDIA *CAPTIVATE* DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP PENCAPAIAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI DI SMK NEGERI 5 SURABAYA

*Diajeng Triharyanti Anggreini, Karyoto,* ..... 191 – 199

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MIND MAPPING* DENGAN MEDIA *PREZI* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X TEKNIK BANGUNAN SMKN 1 SIDOARJO

*Darma Subiantoro, Suparji,* ..... 200 – 205

PENERAPAN MEDIA *WINDOWS MOVIE MAKER* & MODUL TERHADAP MATA PELAJARAN ILMU BANGUNAN GEDUNG SISWA KELAS X-KK SMK NEGERI 2 SURABAYA

*Hari Wijanarko, Nanik Estidarsani,* ..... 206 - 212

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIVEMANT DIVISION* (STAD) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN PADA SISWA KELAS X DI SMK N 1 SIDOARJO.

*Flora Amalia Rumbewas, Karyoto,*. ..... 213 – 222

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR *AUTOCAD* BERDASARKAN GAMBAR MANUAL PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR BANGUNAN DI KELAS XI TGB SMK NEGERI 1 MADIUN

*Zurianto, Karyoto,*. ..... 223 – 233

HUBUNGAN PENGUASAAN MATEMATIKA DAN FISIKA TERHADAP PENGUASAAN MEKANIKA TEKNIK PADA SISWA SMK NEGERI DI SURABAYA

*Haris Prajaka, Didiek Purwadi,*. ..... 234 – 240

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA DALAM MATERI MENGGAMBAR SAMBUNGAN KAYU DENGAN PERANGKAT LUNAK DI SMK NEGERI 1 BLITAR

*Zahratun Nisa Hanifa, Elizabeth Titiek Winanti,*. ..... 241 – 246

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DENGAN MENGGUNAKAN *HANDOUT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK (KELAS X TGB SMKN 1MADIUN)

*Jevi Pravitasari, Elizabeth Titiek Winanti,*. ..... 247 - 250

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
DENGAN MENGGUNAKAN *HANDOUT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK  
(KELAS X TGB SMKN 1MADIUN)**

**Jevi Pravitasari**

Mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
e-mail: [Jevipravita@gmail.com](mailto:Jevipravita@gmail.com)

**Prof. Dr. Elizabeth Titiek Winanti, M.S.**

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
e-mail: [winanti3234@gmail.com](mailto:winanti3234@gmail.com)

**Abstrak**

Hasil Survei pada kelas X TGB SMKN 1 Madiun menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa pada mata pelajaran mekanika teknik pada tahun ajaran 2014/2015 sebesar 39,39%, artinya siswa belum tuntas dengan kriteria ketuntasan minimal 75. Hal tersebut mungkin ada kejenuhan mengajar dengan menggunakan model pembelajaran yang telah dilakukan. Ada satu model pembelajaran diharapkan mampu mengembangkan ketrampilan berfikir dalam memecahkan masalah adalah model Pembelajaran *Problem Based Learning*. Tujuan dari penelitian ini adalah. (1) Memperbaiki hasil belajar dengan model pembelajaran *problem based learning*. (2) Memperbaiki proses pembelajaran siswa dengan model pembelajaran tersebut. (3) Mengetahui Tanggapan siswa dengan model pembelajaran tersebut.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan jenis penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Negeri 1 Madiun, sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TGB-1 sejumlah 32 siswa dan siswa kelas X TGB-2 sejumlah 30 siswa. Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi, tes hasil belajar siswa, lembar keterlaksanaan pembelajaran dan kuesioner respon siswa. Analisis data menggunakan teknik analisis deskripsi.

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut. a) Pembelajaran terlaksana dengan sangat baik pada kelas eksperimen selama 4 pertemuan dengan validasi perangkat pembelajaran yang memiliki interpretasi sangat valid. b) Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan *Handout* cukup besar dengan skor 77,41 (1-100) dari rata-rata 4 pertemuan pada kelas eksperimen. Artinya, siswa merespon positif terhadap penerapan model pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar tersebut dengan interpretasi kuat. c) Hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

**Kata Kunci:** *Problem Based Learning*, *Handout*, Keterlaksanaan Pembelajaran, Respon Siswa, Hasil Belajar Siswa, Mekanika Teknik.

**Abstract**

The result of survey on the class X TGB SMK 1 Madiun show that mastery learning students in the subjects of engineering mechanics in the academic year 2014/2015 amounted to 39.39%, which means that the student has not completed the minimum completeness criteria 75. It is possible there is a surfeit of teaching using learning model that has been done. There is a learning model is expected to develop thinking skills in solving a problem is "*Problem Based Learning*" model Learning. The purpose of this study is. (1) Fixing learning outcomes learning model of problem-based learning. (2) Improve the process of learning of students with the learning model. (3) Knowing the response of students to the learning model.

This study was an experimental study using type true experimental research. The population in this study are all students of SMK Negeri 1 Madiun, and the samples in this study is students of class X TGB-1 a number of 32 students and class X TGB-2 a number of 30 students. Data collect method is using the documentation method, test student learning result, learning execution sheet and questionnaire responses of students. Data analysis using descriptive analysis techniques.

The result of this research as following. a) the carried out of the lesson showed if it was run well in experiment class during 4 times meeting with the validate learning equipment that have valid interpretation. b) The student response to the application of learning model *Problem Based Learning* using *Handout* amounted to 78.41% of the average from 4 meeting on the experimental class. That is, students respond positively to the learning model application using the *Handout* with a strong interpretation. c) The study result between experiment class better than control class.

**Keywords:** *Problem Based Learning, Handout, Learning Execution, Student Response, Learning Result, Mechanics Engineering.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan pada awalnya merupakan proses alami yang berlangsung secara wajar dalam kehidupan manusia di lingkungan keluarga. Orang tua berfungsi sebagai pendidik dan anak-anaknya berfungsi sebagai peserta didik. Dalam perkembangannya, kehidupan manusia semakin kompleks dan maju, sehingga pendidikan keluarga yang mengutamakan pembentukan pribadi yang bersifat alami tidak lagi memadai untuk menghadapi perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Oleh karena itu diciptakan pendidikan yang bersifat formal yang disebut pendidikan sekolah. Pengertian pendidikan pada sistem pendidikan nasional adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran atau latihan dan peranannya di masa yang akan datang. (Mochamad Nursalim, dkk., 2007:2).

Suprihatno (2008: 37) menyatakan bahwa, Ilmu mekanika teknik sangat penting peranannya dalam sistem analisis rekayasa dan sering kali orang menyebut bahwa awal dari rekayasa adalah mekanika teknik. Oleh sebab itu, siswa wajib mendalami materi mekanika teknik khususnya SMK Bangunan sebagai landasan dalam memahami ilmu bangunan. Hasil survei yang dilakukan di kelas X TGB SMKN 1 Madiun menunjukkan hasil yang kurang maksimal pada pelajaran mekanika teknik. Sejumlah 33 siswa, 13 siswa masih di bawah KKM, berarti 39,39% siswa belum tuntas. Siswa dianggap tuntas apabila telah mencapai KKM minimal 75. Hal tersebut menimbulkan permasalahan yang harus dicari solusinya untuk mencapai ketuntasan yang diharapkan sebesar 85%.

Untuk memperbaiki kelemahan yang terdapat pada sistem pembelajaran maka perlu dilakukan pendekatan yaitu model Pembelajaran. Pembelajaran berbasis masalah mampu mengembangkan keterampilan berfikir dan memecahkan masalah dan menjadi pembelajaran yang mandiri sehingga hasil belajar siswa meningkat. Di samping itu juga dapat

membantu siswa belajar keterampilan pemecahan masalah dengan melibatkan mereka pada situasi nyata. Perbaikan yang lainnya yaitu perlu adanya *handout* di kelas sebagai sumber belajar siswa.

Penelitian tersebut diperkuat dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Kurniawati (2010:76) menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TKB SMK Negeri 2 Surakarta pada sub materi pondasi.

Wulandari (2013:189) dalam jurnalnya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar dengan metode *PBL* dengan siswa yang diajar dengan metode pembelajaran demonstrasi. Hasil belajar siswa yang diajar dengan metode *PBL* lebih tinggi dibandungkan dengan siswa yang diajar dengan metode pembelajaran demonstrasi. Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Memperbaiki hasil belajar dengan model pembelajaran *problem based learning*.
2. Memperbaiki proses pembelajaran siswa dengan model pembelajaran tersebut.
3. Mengetahui Tanggapan siswa dengan model pembelajaran tersebut.

## METODE

### A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *true experimental design* dengan desain penelitian *Posttest Only Control Group Design*. Penelitian ini menggunakan dua kelompok sampel yang masing-masing dipilih secara random. Kelompok tersebut adalah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberi perlakuan dan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan.

### B. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 1 Madiun. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X TGB 1 dan X TGB 2 yang terdiri atas kelas X TGB1 32 siswa dan 30 siswa untuk kelas X TGB2.

### C. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (independen) dalam penelitian ini yaitu, penggunaan silabus, RPP, *handout*, respon, lembar observasi (yang semua sudah divalidasi) dalam pembelajaran.
2. Variabel terikat (dependen) dalam penelitian ini yaitu, hasil belajar siswa dan respon siswa.

### D. Instrumen Penelitian

1. Kuesioner (angket)

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup sehingga responden (siswa) tinggal memilih jawaban yang tersedia. Kuesioner berisi 15 pernyataan dan tersedia 4 pilihan jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

2. Lembar Validasi

Lembar validasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa kuesioner terbuka sehingga guru dan dosen ahli bisa memberikan masukan ataupun kritikan. Lembar validasi tersebut yaitu silabus, RPP, soal *posttest*, dan *handout*. Skor penilaiannya antara 1 sampai 5.

3. Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar pengamatan pada penelitian ini adalah berupa kuesioner tertutup sehingga pengamat tinggal memilih jawaban yang tersedia. Kuesioner berisi sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran pada RPP dan memiliki skor penilaian antara 1 sampai 4.

4. Tes Hasil Belajar

Lembar tes dalam penelitian ini berupa lembar soal *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Soal diberikan pada setiap pertemuan dengan bentuk soal isian.

### E. Teknik Pengumpulan Data

1. Dokumentasi

Metode dokumentasi dalam penelitian ini menggunakan data nilai ulangan akhir semester (UAS) pada semester ganjil 2015/2016 baik pada kelas kontrol ataupun kelas eksperimen.

2. Tes

Soal tes yang diberikan berupa soal isian. Tes dilakukan setelah materi tersampaikan kepada siswa.

3. Lembar Observasi

Lembar observasi dalam penelitian ini dilakukan oleh pengamat atau peneliti lain yang berjumlah 2 orang dan 1 orang guru yang tidak terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Lembar ini diisi ketika proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada tiap tatap muka berlangsung di kelas eksperimen.

4. Kuesioner Respon Siswa

Kuesioner ini diberikan ketika semua pokok pembahasan telah selesai dan diisi oleh

sampel kelas eksperimen yaitu 33 siswa kelas X TGB-1 dan TGB-2.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Observasi

1. Keterlaksanaan Pembelajaran *Problem Based Learning*

Skor hasil pengamatan pembelajaran dari 4 kali pertemuan rata-rata sebesar 82,33, maka dapat dikatakan pembelajaran terlaksana sangat baik.

2. Respon Siswa

Hasil rata-rata analisis respons siswa dari 4 kali pertemuan sebesar 77,41 (1-100), maka dapat dikatakan respon siswa sangat baik artinya siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran *Problem Based Learning*.

### B. Hasil Belajar Siswa

1. Hasil Nilai Rata-rata 4 Pertemuan

Dari 4 kali pertemuan pada kelas eksperimen didapat nilai rata-rata sebesar 79,08, sedangkan pada kelas kontrol selama 4 pertemuan nilai rata-rata sebesar 74,8.

2. Analisis deskriptif

Rata-rata korelasi *product moment* dari 4 pertemuan pada kelas eksperimen sebesar 0,62, maka dapat dikatakan memiliki hubungan positif yang kuat antara respon siswa dengan nilai siswa. Artinya, jika respon siswa baik maka hasil belajar baik, berarti model pembelajaran *problem based learning* ini disenangi siswa.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan mengenai penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan *Handout* untuk meningkatkan hasil belajar siswa, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan *handout* berpengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa kelas eksperimen (rata-rata 79,08) lebih bagus daripada kelas kontrol (rata-rata 74,8).
2. Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning* selama 4 kali pertemuan terlaksana dengan sangat baik. Dengan hasil validasi perangkat pembelajaran (silabus, RPP, *handout* serta soal *posttest*) yang memiliki interpretasi sangat valid.
3. siswa merespon baik penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan *handout*, dalam pembelajaran kompetensi dasar menganalisis konstruksi balok sederhana (sendi dan rol). Sebanyak empat pertemuan mencapai skor 77,41 (1-100), artinya siswa menyenangi pembelajaran *problem based learning* dengan menggunakan *handout*.

## SARAN

Saran untuk penelitian selanjutnya diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran ini sebagai model ajar bagi guru. Oleh sebab itu, penelitian selanjutnya diharapkan bisa diterapkan dalam proses belajar mengajar dengan bahan ajar yang berbeda.
2. Penelitian ini bisa dikembangkan pada materi kompetensi dasar yang lain agar guru dan siswa bisa lebih paham isi dan runtutan dari setiap kompetensinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kurniawati, Fajar Ika. 2010. Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Proses Dan Hasil Pembelajaran Ilmu Bangunan Gedung (Sub Materi Pondasi) Pada Siswa Kelas X TKB SMK NEGERI 2 SURAKARTA. *Skripsi tidak dipublikasikan*. Surakarta: Surakarta University Press
- Suprihatno, Agus. 2008. *Mekanika Teknik Statika*. Semarang: Universitas Diponegoro
- Wulandari, Becti. 2013. *Pengaruh Problem-Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar PLC di SMK*. *Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol 3, Nomor 2, Juni 2013*. Yogyakarta : UNY

